

Posudek na bakalářskou práci

<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Jiří Reif Datum: 26. 5. 2015
Autor: Jan Farkač	
Název práce: Vztah mezi lokální početností a regionálním rozšířením: vliv ekologické specializace	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) “shrnout mnohaletá bádání a mechanismy, které se týkají vlivu ekologické specializace na vztah mezi lokální početností a regionálním rozšířením“ (nic lepšího týkajícího se jejích cílů jsem v práci nenašel)	
Struktura (členění) práce: Práce je členěna do kapitol 1, 2, 3, 4 a 5.	
<p>Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Vcelku ano. Autor občas o autorech citovaných prací mluví v jednotném čísle, i když jde o kolektiv více lidí. U obrázků se zase objevují pouze citace studií, z nichž byly přežaty, není pak vždycky jednoznačné, k čemu se citace vztahuje (zda nejde např. o nějakou informaci z legendy); lepší by bylo asi přímo napsat něco jako „převzato z...“. Pár odkazů je v seznamu na konci práci uvedeno nesprávným způsobem (např. bez specifikace stránek a čísla časopisu). Nepokládám to však za zásadní nedostatky a úroveň práce s literaturou se mi celkově jeví jako na dost dobrá.</p>	
<p>Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Vesměs ano, i když samozřejmě řada věcí, které by se daly pokládat v citovaných zdrojích za relevantní, zmíněna není. Uvedu dva příklady. Za první, pro problematiku je klíčové review Borregaard & Rahbek 2010, které se velmi detailně zabývá vztahem početnosti a rozšíření ptáků. Ačkoliv k nějakému jasnému „konečnému řešení“ autoři nedocházejí, nabízí řadu originálních nápadů, které lze v práci hodnotit nebo aspoň zmínit. Toto review je ovšem v práci citováno pouze dvakrát ve vcelku nepodstatných souvislostech (jednou pro ujasnění terminologie, podruhé jako příklad přehledového článku na dané téma). Za druhé, stěžejní částí práce je zhodnocení vlivu ekologické specializace na diskutovaný vztah. Zde by člověk čekal vyčerpávající přehled studií, které se tomuto věnovaly. Já jej samozřejmě nemám, ale náplň naší vlastní studie na toto téma (tj. Reif et al. 2006), si celkem ještě pamatuju – právě otázce ekologické specializace v souvislosti se vztahem početnosti a rozšíření se zde věnujeme dosti detailně, přičemž zrovna v tomto kontextu naše studie citována není. Oponent si pak říká, co vlastně autor použil ze všech těch ostatních studií, které takto zblízka nezná... Zároveň by se dalo rozebírat, zda některé citované zdroje vůbec měly být použity. Opět jeden příklad: autor zmiňuje jako jedno z možných vysvětlení vztahu početnosti a rozšíření fylogenetickou závislost (s. 11), kdy průkazná souvislost mezi oběma metrikami vyvstane pouze díky tomu, že příbuzné druhy mají podobné početnosti/areály. Pomiňme v této chvíli, že k tomuto vysvětlení autor nezaujímá žádné stanovisko, ačkoliv právě početností a/nebo velikostí areálu se i sesterské druhy často zásadně liší, jde o znaky extrémně málo evolučně konzervativní. Podivné je, že práce místo toho poněkud nesmyslně rozebírá vliv fylogeneze na vztah velikosti populací a tělesné hmotnosti jednotlivých druhů (Nee et al. 1991), který s tématem práce v podstatě nesouvisí (nebo možná souvisí, protože v přírodě</p>	

jaksi všechno se vším *nějak* souvisí, ovšem autor ponechává onu možnou souvislost jaksi implicitně proplouvat prostorem, aniž by k ní nějak čtenáře navedl). Na druhou stranu je třeba říct, že celá tato otázka o relevanci literárních údajů je trochu podpásová, protože vždy budou existovat informace, které jeden pomine, zatímco druhý je považuje za důležité... Tomu se jaksi z definice nelze vyhnout, a proto si nemyslím, že by zrovna za tohle měl být student příliš popotahován...

Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?

Neobsahuje nic takového.

Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Autor píše zajímavým, živým stylem, hojně se však vyskytují, zejména v první půlce práce, dosti divoké obraty (občas spíše neobraty), které z mého pohledu překračují meze vhodnosti pro danou práci. Několik příkladů: o početnosti a rozšíření se jednou mluví bez bližšího vysvětlení jako o „složkách“ (s. 7); v případě „... lokální početností (definovanou jako počet jedinců na jednotku oblasti nebo populační hustota)...“ (s. 8) mi, odhlédnuto od poněkud tajemné „jednotce oblasti“, uniká rozdíl mezi početností a hustotou; ovšem jako asi nejkouzelnější průpovědku bych označil „Nedůsledný sběr dat totiž může způsobit statistickou chybu, která vyústí ve falešný pozitivní vztah.“ (s. 10).

Nicméně formální úroveň práce, ač by v tomto směru bylo co zlepšovat, určitě není její největší problém.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Je mi jasné, že napsat bakalářskou práci o jednom jediném vztahu není legrace. Vyžaduje to zahloubat se do něj a přesně pochopit mnohé jeho nuance, aby z toho vzniklo něco zajímavého. Na druhou stranu právě tohle poměrně úzké vymezení tématu lze vnímat jako výhodu – lze jej pojmout uceleně, detailně rozebrat různá vysvětlení, zaujímat postoje, kritizovat; na rozdíl od širších témat zde totiž tolik nehrozí, že se člověk vyčerpá jejich prostým popisem. V tomhle směru zůstává práce za očekáváním. Autor často nechává různá vysvětlení, lidově řečeno, „viset v luftě“, aniž bychom se dozvěděli, jak jsou dobrá nebo špatná, případně se k nějakému vysvětlení přikloní prostě proto, že je nejpoužívanější, což ve vědě vždycky nemusí představovat moudré řešení. Tohle pokládám za zásadní nedostatek a **u obhajoby bych velice rád viděl jakousi kritickou revizi jednotlivých vysvětlení** (případně spolu s přidáním dalších, v práci nezmiňovaných) a vyvození jasného závěru, který mimochodem nenajdeme v Závěru (s. 23).

Abych ale jenom nekritizoval. Líbila se mi tabulka 1 (s. 14), která přehledně shrnuje práci zabývající se vztahem početnosti a rozšíření a udává další důležité informace jako směr vztahu, prostorové měřítko či taxonomickou skupinu. Abych zase ale autora moc nepřechválil – nikde není uvedeno, jak tabulka vznikla (hledáním literatury pomocí klíčových slov? pokud ano, jak se výběr tvořil?), jak je vyčerpávající, a hlavně a nejvíce – co z ní tedy vyplývá?! Např. jaké skupiny organismů mívají vztah silnější a jaké slabší, v jakých měřítkách se projevuje více a v jakých méně atd.

Abych ale zase nekritizoval až přespříliš – autor na základě té tabulky hezky rozebírá a vysvětluje výjimky z obecně platného pozitivního vztahu (jedinou výjimkou v tomto rozboru výjimek je studie australských vačnatců, která zůstala pouze zmíněna a nevysvětlena).

Dalším světlým bodem bylo hlubší rozebrání „resource breadth hypothesis“ (kap. 2.4 a kap. 3), na němž si dal autor více záležet než na zbytku práce (skoro bych řekl, že tato část vznikla nejdříve a bylo jí proto věnováno nejvíce úsilí) a které přináší nějaké originální postřehy, z nichž asi nejdůležitější je zpochybnění pozitivního vztahu šířky niky a lokální abundance, resp. uvedení několika nápadů, proč by mohl

existovat (s. 21). Nicméně i zde figuruje několik studií jmenovaných bez bližšího komentáře (s. 22), což výsledný dojem poněkud zhoršuje a vynaložené úsilí devaluje.

Celkové hodnocení tedy: práce celkem schopně shromáždila literaturu na dané téma, přináší několik zajímavých zjištění, ale s trochu větší snahou by jich mohla poskytnout daleko více. Doporučuji ji k obhajobě, ovšem zároveň se těším, že právě tam budou některé tyto nedostatky odstraněny.

Otázky a připomínky oponenta:

Vzhledem k řadě v práci nevyřčených komentářů by se dalo otázek položit opravdu mnoho. Zde však k dotazům výše v textu zmíněným připojím pouze tři další:

1. Jako elegantní vysvětlení vztahu početnosti a rozšíření mi připadá jeho „statistická danost“ znázorněná příměrem s házením zrněk rýže (s. 11-12). Vypadá velmi přesvědčivě; proč se tedy ekologové pachtí po biologických alternativách? Může autor toto napohled marné snažení nějak vysvětlit (jinak než psychopatogicky – že nejsme úplně normální, si asi nemusíme navzájem připomínat...)?
2. Autorem popisovaný „obrácený triangulární vztah“ na obr. 3 by asi vyšel při proložení lineárního fitu celkem normálně pozitivně (ostatně tak je uveden i v tab. 1), ovšem shluk bodů vlevo nahoře opravdu budí pozornost. Jde o druhy s vůbec nejvyšší početností ze všech zkoumaných taxonů, které však figurují mezi těmi s nejmenším areálem. Autor v práci poněkud mlhavě operuje s „různou úspěšností specialistů ve svých biotopech“ (s. 9). Něco takového zde hrát svou roli jistě bude, co však za touto růzností v úspěšnosti může stát? Jaké by mohly být ty extrémně hojné druhy brouků s omezeným rozšířením?
3. Patří negativní vztah mezi početností a rozšířením u australských ptáků (Ford 1990), u nichž byla zároveň široká potravní nika spojená s jejich lokálně vysokými abundancemi (s. 16 a 22), také do skupiny studií, které sbíraly lokální data v regionálně neobvyklém prostředí (jako třeba ta naše z Kamerunu), nebo se tam uplatňuje něco jiného (např. to, že Austrálie je celá „nějaká divná“, jak vyplývá z prvního odstavce na s. 16)?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (známka nebude součástí zveřejněných informací)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Ale v případě hezké a přesvědčivé obhajoby nemám problém pohnout známkou směrem k lepšímu či dokonce nejlepšímu hodnocení.

Podpis školitele/opponenta:

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o vyplnění a posouzení v termínu uvedeném v tabulce bodům (dodržujte zhruba n...
- Při posuzování je nutno zo... viz <http://www.natur.cuni.cz>
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na lukas.kratochvil@natur.cuni.cz (pro účely zveřejnění na internetu), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu Lukáš Kratochvíl, katedra ekologie PŘF UK, Viničná 7, Praha 2.